

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ДИЗЕЛЬНОГО СВАРОЧНОГО
ГЕНЕРАТОРА МОДЕЛИ
HDT11500QXS

1. Техника безопасности.
2. Характеристики генераторной установки:
 - 2.1. Описание
 - 2.2. Технические характеристики.
3. Предварительная проверка (проверка перед запуском):
 - 3.1. Масло в двигателе.
 - 3.2. Топливо.
4. Начало работы:
 - 4.1 Заземление генераторной установки.
 - 4.2 Электрический запуск.
 - 4.3 Ручной запуск.
 - 4.4 Холодный запуск
 - 4.5 Аккумулятор.
5. Автоматическая защита генераторной установки.
6. Остановка двигателя.
7. Техническое обслуживание.
8. Устранение неполадок.
9. Комплектация.

Благодарим Вас за то, что вы выбрали наше оборудование, созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности.

Высококачественные материалы, используемые при изготовлении наших генераторов, гарантируют полную надежность и простоту в техническом обслуживании.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Настоящим заявляем, что оборудование, предназначенное для промышленного и профессионального использования типов:

соответствует директивам ЕС: 73/23/ЕЕС и 89/336/ЕЕС и Европейскому стандарту EN/IEC60974.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

Компания оставляет за собой право на переработку данного руководства, и не обязана предупреждать об этом заранее.

Руководство по эксплуатации издано __ апреля 2010 года.

Внимание!

Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящую инструкцию.

Не допускается внесение изменений или выполнение, каких либо действий, не предусмотренных данным руководством.

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов сервисной компании.

Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного вмешательства (изменения) конструкции аппарата, а так же возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений изложенных в руководстве.

Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации.

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

К работе со сварочным генератором допускается персонал старше 16 лет, изучивший настоящую Инструкцию. Не допускается эксплуатация изделия в нетрезвом состоянии.

- при подготовке сварочного генератора к работе внимательно изучите настоящую Инструкцию;
- перед началом эксплуатации необходимо тщательно осмотреть сварочный генератор, убедиться в надежности крепления топливного бака, глушителя, воздушного фильтра деталей генератора и целостности электро-разъемов;
- проверить, не повреждена ли изоляция высоковольтного провода;
- проверить внешнюю герметичность трубопроводов и соединений топливной системы;
- во время запуска и работы двигателя не допускается прикасаться к высоковольтному проводу, угольнику и свече зажигания, а также к деталям глушителя;
- запуск сварочного генератора должен производиться без подключенной нагрузки, мощность предполагаемой нагрузки не должна превышать паспортной номинальной мощности.

В процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигателя:

- категорически не допускается мойка генератора;
- не допускается наматывать пусковой шнур на руку в процессе запуска двигателя;
- необходимо постоянно следить за чистотой ребер цилиндра и его головки;
- в работе следует применять только исправный инструмент и по его прямому назначению;
- не допускается попадание воспламеняющихся веществ, ГСМ на детали глушителя, головку цилиндра. Необходимо немедленно удалять следы пролитых ГСМ на детали двигателя;
- не допускается охлаждать двигатель водой;
- не допускаются удары и другие механические воздействия на детали и агрегаты двигателя;
- при всех регулировках, проверках и других работах (кроме регулировки карбюратора), а также при мойке (чистке) двигателя - двигатель должен быть выключен;
- эксплуатация двигателя должна производиться только с установленными защитными кожухами и экранами, предусмотренными его конструкцией;
- не допускается оставлять работающий двигатель без присмотра;
- не допускается эксплуатация двигателя без пробки заливной горловины топливного бака;
- во избежание пожара генератору необходимо создать достаточную вентиляцию и размещать работающий генератор на расстоянии не менее, чем 1 м от другого оборудования и вдали от легковоспламеняющихся предметов и жидкостей (бензин, спички и т.д.);

Категорически не допускается устанавливать сварочный генератор в непроветриваемом помещении во избежание перегрева и испарения топлива из топливного бака из соображений пожарной безопасности.

- не допускайте к агрегату детей и домашних животных, так как это может привести к ожогам от горячих и ранениям от вращающихся частей двигателя;
- персонал обязан разобраться, как быстро остановить двигатель в случае опасности. Не допускается нахождение у генератора не проинструктированных людей;
- дозаправку топливом следует производить только при остановленном двигателе в проветриваемом помещении, не допуская пролива топлива во избежание воспламенения и взрыва паров топлива;
- не переливайте топливо в бак выше горловины;
- удостоверьтесь, что крышка бака плотно закрыта. Если допущено проливание топлива - насухо вытрите ветошью топливо и дайте пятну высохнуть, прежде чем запускать двигатель;
- не курите, не допускайте открытого огня или искрения возле заправленного топливом бака;
- выхлопные газы содержат двуокись углерода, опасную для здоровья. Поэтому избегайте вдыхания выхлопных газов и не размещайте агрегат в непроветриваемом закрытом пространстве; запрещается работа в закрытых, непроветриваемых помещениях (парниках, теплицах, сараях);
- размещайте агрегат на ровной твердой поверхности. Не наклоняйте его более чем на 20 градусов во избежание течи топлива и масла;
- не ставьте ничего на агрегат;
- не вынимайте из глушителя элемент искрогасителя;

Категорически не допускается самостоятельное изменение выхлопного тракта двигателя генератора:

- приваривание к глушителю и выхлопному коллектору переходников последующим удлинением с помощью металлорукавов и труб;
- использование самодельных глушителей.
- глушитель двигателя во время работы нагревается, и некоторое время остается горячим после

- останова двигателя. Поэтому перед обслуживанием дайте двигателю остыть;
- в случае воспламенения топлива остановите двигатель, перекрыв подачу топлива. Тушение пламени производите углекислотными огнетушителями или накройте очаг пламени войлоком, брезентом и т.п. При отсутствии указанных средств засыпьте огонь песком или землей, Запрещается заливать горящее топливо водой.

Категорически не допускается самостоятельно изменять конструкцию топливной системы:

- устанавливать любые дополнительные топливные баки, топливные фильтры, шланги, краники, электромагнитные запоры, насосы и т.п.;
- переделывать двигатель для работы на газообразном топливе.

Основные правила электробезопасности.

Эксплуатация сварочного генератора должна производиться в строгом соответствии с требованиями «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (01.07.2001 г.)» с изменениями и дополнениями с 01.07,2003 г.

Обслуживающий персонал должен иметь квалификационную группу согласно "Правилам технической эксплуатации электрических станций" и статей РФ (2003 г.).

Работников, обслуживающих сварочный генератор, необходимо периодически инструктировать о правилах безопасности работы, учитывающих местные условия, об опасности поражения,

Сварочный генератор является источником электроэнергии с высоким напряжением. Это напряжение является опасным для жизни в случае соприкосновения человека с токоведущими частями. Во избежание поражения электрическим током при эксплуатации генератора следует строго выполнять следующие указания:

- при подключении к выводным штепсельным розеткам нагрузочных вилок во время работы сварочного генератора предварительно убедиться в том, что выключатель нагрузки находится в положении "Отключено";
- не касаться токоведущих частей при работе сварочного генератора;
- не допускать работы сварочного генератора при замыкании на корпус, некачественном заземлении, ослаблении крепления и других неисправностях,

Сварочный генератор во время работы должен быть заземлен. Качество заземления должно соответствовать правилам устройства электроустановок. В зависимости от местных условий (состав грунта, его влажность, время года, и т. д.) изменяется качество заземления, поэтому во всех случаях качество заземления должно быть проверено путем измерения сопротивления заземления, которое не должно превышать 10 Ом.

При эксплуатации генератора НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- работа с открытой крышкой блока управления и снятым кожухом генератора;
- заземлять нейтраль или соединять ее с корпусом;
- работа с неисправной изоляцией электрической части;
- работа на сеть, имеющую неисправную изоляцию;
- работа с неисправным выключателем;
- работа при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
- работа с поврежденной кабельной вилкой или кабелем подключаемого инструмента.

В зависимости от местных условий эксплуатации сварочных генераторов у потребителей должны разрабатываться конкретные должностные и эксплуатационные инструкции с дополнительными указаниями по технике электробезопасности, утвержденные установленным порядком.

В случае использования генератора в качестве резервного источника электропитания объекта взамен существующей электросети подключение блока АВР (автоматического ввода резерва) либо перекидного выключателя необходимо проконсультироваться у специалистов поставщика электроэнергии.

Окончательное подключение и ввод в эксплуатацию такого генератора должно производиться только уполномоченными специалистами либо в их присутствии с составлением «Акта ввода изделия в эксплуатацию».

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА.

2.1 Описание.

Данная генераторная установка включает в себя набор для бесщеточной генерации электрического тока. Технология бесщёточного возбуждения запатентована, и позволяет генерировать энергию, не используя лишних подключений. Генератор вырабатывает переменный ток 220В/380В, который может использоваться также и для подключения сварочного аппарата. Широкий диапазон регулировки сварочного тока позволяет подобрать оптимальные режимы сварки.

В качестве топлива генератор использует бензин. Внешний вид генератора представлен на рис. 1.

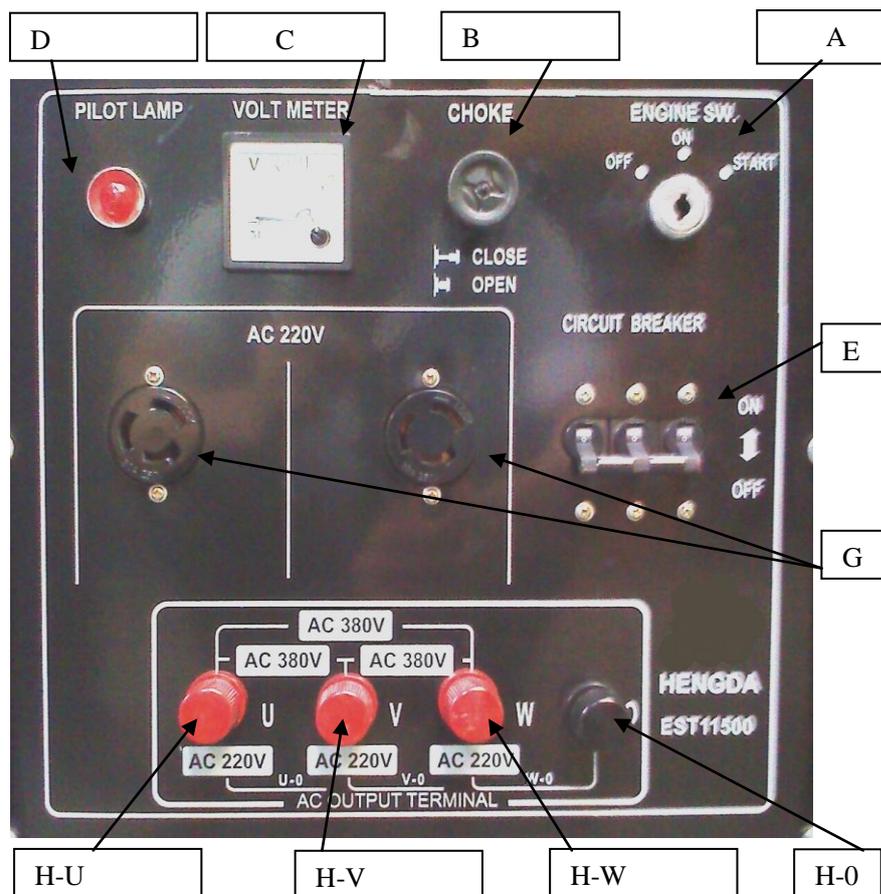


Рис. 1.

2.2. Характеристики.

Генератор	Кол-во фаз	три	
	Частота(Гц)	50	
	Напряжение (в)	220 /380	
	Мощность кВА)	8	9.5
	Максимальная мощность (кВА)	8.5	10.5
	Коэффициент мощности (cosφ)	0.8	
	ПВ	до 12 часов непрерывно	
	Регулировка напряжения	AVR	
Двигатель	Модель	2V78F	
	Тип	4-х тактный принудительного охлаждения	
	Система зажигания	Т.С.І	
	Запуск	Электростарт	
	Объём двигателя (мл)	640	
	Макс. мощность (л.с./об/мин)	13/3600	
	Масляный бак (л)	1.1	
	Топливный бак (л)	26	
Установка	Нетто (кг)	175	
	Брутто (кг)	185	
	Габариты (мм)	950×580×750	

2.3. Панель управления генератора.



	380 В			220 В	
Мощность	Терминал			Розетка	
9.5 кВА					
Макс. мщность	U-0	V-0	W-0	1 #	2 #
10.5кВА	3.2 кВА	3.2 кВА	3.2 кВА	≤500 ВА	≤500 ВА

- A – зажигание
- B – подсос
- C – вольтметр
- D – индикатор работы
- E – выключатель выходного тока
- G – розетки переменного тока 220В
- H – терминалы переменного тока 380В

3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА (ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ)

Для стабильной работы генератора и выработки им максимального срока эксплуатации, пожалуйста, используйте следующие рекомендации по установке и настройке:

- Убедитесь в наличии необходимого притока воздуха для нормального охлаждения двигателя. Грамотно устроенная система вентиляции, защитит аппарат от перегрева и увеличит срок эксплуатации аппарата.
- Область использования аппарата должна быть очищена от пыли и мелкой крошки. Длительная работа генератора в зоне повышенного скопления пыли, приведет к засору воздушного фильтра, снижению способности аппарата к охлаждению, увеличит расход топлива.
- Убедитесь в отсутствии препятствий на пути выхода газов из выхлопной трубы. Наличие препятствий, нарушит нормальную работу двигателя, что приведет к потере мощности и поломке.
- Не устанавливайте генератор возле источников тепла, искр или пламени. Аппарат должен быть установлен на ровной поверхности.

3.1. МАСЛО В ДВИГАТЕЛЕ.

Перед запуском аппарата необходимо обязательно проверить масло!

Не допускается использование аппарата с низким уровнем масла!

Не допускается использование аппарата при попадании масла в топливный бак!

а. Категории масла.

Мы рекомендуем к использованию категорию масла 10W30.

При температуре окружающей среды менее 4 градусов используйте SAE30. Запрещается использование старых или смешанных с бензином масел.

б. Вязкость масла.

Выберите вязкость масла по рис.2 исходя из значений температуры при которой будет эксплуатироваться аппарат.

с. Для заправки маслом:

1. Установите генератор на ровную поверхность.
2. Выньте щуп и вытрите его.
3. Вставьте щуп
4. Выньте и проверьте уровень масла.
5. Если уровень масла недостаточный, заполните бак до необходимой отметки (рис.3).

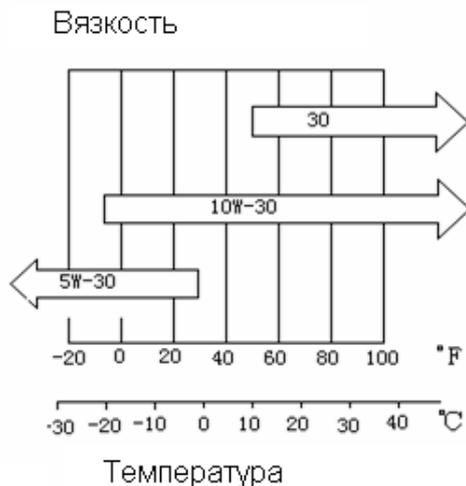


Рис. 2

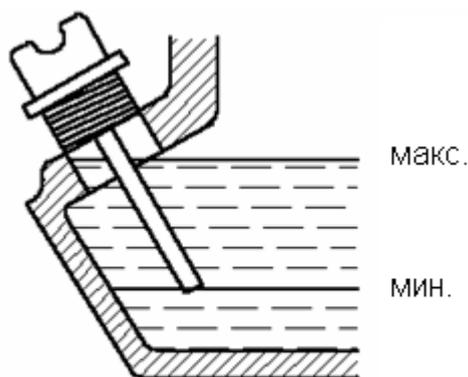


рис. 3

3.2. ТОПЛИВО (БЕНЗИН).

Производитель рекомендует использовать неэтилированный бензин с октановым числом больше 90. Не допускается использование грязного или старого бензина.

Заправка двигателя.

Категорически запрещено заправлять аппарат при наличии поблизости источника огня или искр. При заправке держать ёмкость с заправляемым топливом вдали от другого оборудования. Не курить при заправке аппарата.

1. Убедитесь, что двигатель аппарата выключен перед началом заправки топливом. Не заправляйте бак, если двигатель еще работает или горячий. Максимальный уровень топлива находится на отметке 10 мм от верхней крышки бака (рис.4).

2. После заправки крепко закрутите крышку на баке и устраните потёки топлива.

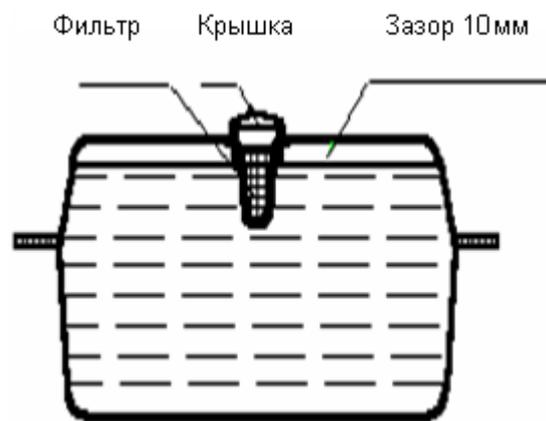


Рис. 4

4. НАЧАЛО РАБОТЫ.

Первые 20 часов работы генератора являются временем, в течение которого происходит приработка деталей друг к другу. Поэтому на этот период установлен особый режим работы агрегата.

1. В период приработки не подключайте нагрузку, мощность которой превосходит 50% номинальной (рабочей) мощности агрегата.

2. После обкатки обязательно смените масло. Масло лучше всего сливать пока двигатель еще не остыл после работы, так как в этом случае масло сольется более полно и быстрее.

4.1. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Перед началом работы отключите нагрузки, отключите питание аппарата от сети переменного тока и обязательно заземлите генератор путём подключения заземляющего проводника здания к заземляемому терминалу на панели аппарата (рис. 6). Заземляемый терминал связан с рамой, металлическими частями (не токоведущими) и точками земли каждого компонента аппарата. Соединённые вместе, они формируют контур заземления аппарата.

Примечание: Некоторые местные правила могут требовать подключения системы заземления к нейтральному проводу сети переменного тока. Но является ли это системой заземления, вам следует узнать у квалифицированного электрика, предоставив ему электрическую схему, содержащуюся в данном руководстве.

Выхлопная система аппарата сильно разогревается во время работы, поэтому, во избежание ожогов не рекомендуется прикасаться к этим частям аппаратам (рис. 5).

После подключения контура заземления генератора, можно приступать к включению генераторной установки. Есть два варианта включения генераторной установки: электрический запуск, и ручной запуск.



Рис. 5



Рис. 6

4.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК.

А) Откройте топливный кран (под топливным баком), проверьте правильное подключение аккумуляторной батареи (красный - положительный). Во избежание пробоя, отрицательный контакт (черный) не подключен, Вам необходимо подключить его самостоятельно (рис. 6).

Б) Поверните подсос в положение «Закрыто»

В) Поверните пусковой ключ в положение «ПУСК» (рис. 7), генератор запустится на номинальной мощности. После запуска верните ключ в положение «ВКЛ».

Г) Когда двигатель прогреется переведите подсос в положение «Открыто».



рис. 7

4.3. ХОЛОДНЫЙ ЗАПУСК.

При температуре окружающей среды ниже -5°C могут возникнуть трудности с запуском генератора. В этом случае надо проверить:

1. Чтобы масло в двигателе удовлетворяло температурным требованиям.

2. Чтобы используемое топливо удовлетворяло температурным требованиям.

3. Чтобы был достаточный уровень заряда аккумулятора. В холодную погоду заряд аккумулятора уменьшается. В этом случае перед запуском, надо занести аккумулятор в теплое помещение на несколько часов.

4. Чтобы от генератора были отключены все нагрузки.

Для удобства включения, пусковой ключ может быть зафиксирован в положении «Start» на 5-8 секунд, но не более 15с.

4.4. АККУМУЛЯТОР.

А) Мы рекомендуем 12V, 24Ah аккумуляторы. Положительный (+) контакт (красный), должен быть соединен с гайкой находящейся около аккумуляторного клапана слева. Отрицательный (-) контакт (черный), является заземляющим (общим), крепится винтом М6 или М8 на задней крышке генератора. Не перепутайте полярности, помните - винт направлен вниз.



Рис. 7



Рис. 8

Б) В помещении должна находиться информационная табличка, на которой указан строгий порядок подключения и демонтажа.

Подключите положительный контакт (+), затем соедините отрицательный (-);

Отключите отрицательный контакт (-), затем отключите положительный (+);

В) Генератор будет заряжать аккумулятор автоматически при запуске двигателя. Не допускается удаление аккумулятора из цепи, это приведет к проблемам при запуске двигателя. Если генератор долгое время не используется, необходимо отключить аккумулятор.

5. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

При перегрузке генератора сработает автоматическая защита. В этом случае нужно удалить часть нагрузки и перезапустить генератор.

6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

- 6.1. Отсоедините всю нагрузку и поверните подсос в положение «ВЫКЛ».
- 6.2. Поверните ключ зажигания в положение «ВЫКЛ».
- 6.3. Закройте топливный кран.
- 6.4. Если остановка предполагается на длительное время, пожалуйста, заправьте двигатель новым маслом, прежде чем он остынет, и пусть двигатель поработает десять минут, затем извлеките аккумулятор (или отсоедините катодную линию).
- 6.5. Запуск двигателя после длительного бездействия, должен производиться только после проверки сопротивления изоляции ≥ 100 мОм.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Грамотное и своевременное техническое обслуживание является необходимым условием безопасной, экономически выгодной и безаварийной работы. В таблице указаны работы по техническому обслуживанию, которое необходимо проводить на регулярной основе.

Периодичность	При каждом включении	После 1 месяца или каждые 20 часов	После 3 месяцев или каждые 50 часов	После 6 месяцев или каждые 100 часов	После года или каждые 300 часов
Уровень масла	проверка	замена		замена	
Система очистки воздуха	проверка		очистка		замена
Осадок СUP				очистка	замена
Свечи зажигания				проверка-замена	Замена
Проверка топливной системы				○ Замена по необходимости	
Клапан клиренса					◎
Очистка цилиндра					◎
Холостой ход					◎
Уровень электролита в аккумуляторе	проверка				
Топливный бак и фильтр					Каждые три года (Очистка) ○
Топливная магистраль					Каждые 2 года (Замена по необходимости) ◎
Камера сгорания					Каждые 300 часов

8. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Двигатель не запускается	Возможная причина	Решение
При электрическом запуске: проверьте аккумулятор	Аккумулятор разряжен	Зарядите или замените
Проверьте контрольные точки	Топливный клапан закрыт OFF	Переключить на ON
	Дроссель OPEN	Переместите рычаг на CLOSE
	Пусковой ключ на OFF	Переключите на ON
Проверьте топливо	Нет топлива	Заправьте
	Плохое топливо	Очистите бак и топливную систему, заправьте хорошим топливом
Выньте и проверьте свечи зажигания	Свечи неисправны или загрязнены	Замените свечи
	Свечи залиты топливом	Очистите и заново установите свечи. Запустите двигатель поставив дроссельный переключатель в положение FAST
Проведите диагностику двигателя у авторизованного дилера	Топливный фильтр, засор карбюратора, неисправность зажигания, клапанов...	Замените или восстановите повреждённые элементы

Двигатель выдаёт мощность	Возможная причина	Решение
Проверьте воздушный фильтр	Фильтр засорен	Очистите или замените фильтр
Проверьте топливо	Нет топлива	Заправьте
	Плохое топливо	Очистите бак и топливную систему, заправьте хорошим топливом
Проведите диагностику двигателя у авторизованного дилера	Топливный фильтр, засор карбюратора, неисправность зажигания, клапанов...	Замените или восстановите повреждённые элементы

9. КОМПЛЕКТАЦИЯ.

NO	ТИП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ES11500QXS-2
1	Главное	Генераторная установка	шт	1
		Ключ зажигания	шт	2
2	Комплектующие	Колесо	шт	4
		Защитная крышка аккумулятора	шт	
		Болт М8*16	шт	16
		Гайка М8*35	шт	16
		Болт М6*35	шт	
		Гайка М6	шт	
		Аккумулятор	шт	
		Свечной ключ	шт	1
		Кабель	шт	2
			шт	
3	Документация	Инструкция по эксплуатации двигателя	шт	1
		Инструкция по эксплуатации генератора	шт	1

10. ГАРАНТИЯ

Уважаемый покупатель!

Перед началом эксплуатации изделия внимательно изучите условия гарантийного обслуживания, указанные в гарантийном свидетельстве и данном руководстве.

Гарантия предоставляется на срок 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи изделия и распространяется на материальные дефекты, произошедшие по вине Производителя при выполнении следующих условий:

1. гарантия распространяется на изделие, на которое при продаже было надлежащим образом оформлено гарантийное свидетельство установленного образца. Гарантийный талон должен быть заполнен полностью и разборчиво. Ваши требования по гарантийному ремонту принимаются при предъявлении настоящего гарантийного свидетельства, оформленного должным образом, руководства по эксплуатации, изделия в чистом виде и полном комплекте.
2. покупатель в течение срока эксплуатации полностью соблюдал правила эксплуатации изделия, описанные в руководстве по эксплуатации, входящем в комплект поставки изделия.

Внимание!!! Проследите за правильностью заполнения свидетельства о приемке и продаже изделия (должны быть указаны: представитель производителя, торгующая организация, дата продажи, штамп представителя производителя и торгующей организации, а также ваша личная подпись). В течение гарантийного срока Вы имеете право бесплатно устранять заводские дефекты, выявленные вами при эксплуатации указанного в гарантийном свидетельстве изделия.

Исключением являются случаи, когда:

- Дефект является результатом естественного износа изделия;
- Дефект является перегрузки изделия сверх его нормативной мощности, указанной на изделии или в тексте руководства по эксплуатации;
- Дефект (поломка) вызван сильным загрязнением, как внутренним, так и внешним;
- Неисправности или поломка произошли в результате механических повреждений или небрежной эксплуатации;
- Изделие эксплуатировалось с нарушением правил руководства по эксплуатации, прилагаемого к данному изделию;
- Бытовое изделие эксплуатировалось как профессиональное;
- Изделие обслуживалось вне гарантийной мастерской, очевидны попытки самостоятельного вскрытия инструмента (повреждены шлицы винтов, пломбы, защитные стикеры и прочие);
- Гарантийное свидетельство утрачено или в его тексте внесены изменения.

Внимание!!! При покупке сложных технических изделий и наличии в комплекте составных частей в виде сменных принадлежностей, гарантия предоставляется только на основное изделие в сборе.

Гарантия не распространяется на сменные быстроизнашивающиеся принадлежности к изделию, входящие в комплект поставки.

Ваши требования по гарантийному ремонту принимаются при предъявлении кассового чека, настоящего гарантийного свидетельства, оформленного должным образом, руководства по эксплуатации, изделия в чистом виде и полном комплекте

Срок выполнения гарантийного ремонта - 30 дней.

